

Seminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi (SNPMT II) 2019
“Peningkatan Mutu Pendidikan MIPA dan Teknologi di Era Revolusi Industri 4.0”
Pontianak, 9 September 2019

RESPON MAHASISWA TERHADAP MODUL PRAKTIKUM GEOMETRI ANALITIK BIDANG BERBASIS APLIKASI GEOMETER’S SKETCHPAD (GSP)

Danar Santoso¹, Hodiyanto²

¹Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komputer, Pendidikan MIPA dan Teknologi, IKIP PGRI Pontianak,
Jl. Ampera No.88 Pontianak Kalimantan Barat Indonesia

² Pendidikan Matematika, Pendidikan MIPA dan Teknologi, IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera No.88
Pontianak Kalimantan Barat Indonesia

¹danarsantoso21@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap modul praktikum geometri analitik bidang berbasis aplikasi Geometer’s Sketchpad. penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Subjek dalam hal ini Penelitian dipilih dengan menggunakan purposive sampling. Subjek yang dipilih ini Penelitian ini adalah mahasiswa semester dua Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data dapat disimpulkan bahwa respon mahasiswa terhadap modul pembelajaran diperoleh persentase sebesar 86,14 dengan kategori sangat praktis.

Kata kunci: Respon, Geometer’s Sketchpad.

Abstract

This study aims to determine students' responses to the field analytic practicum module based on Geometer's Sketchpad application. This research is a type of descriptive research. The subject in this case the study was selected using purposive sampling. The chosen subject of this study was the second semester students of Mathematics Education IKIP PGRI Pontianak. Based on the results of the analysis and discussion of the data it can be concluded that the student response to the learning module obtained a percentage of 86.14 with a very practical category.

Keywords: Response, Geometer’s Sketchpad.

©Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi IKIP PGRI Pontianak

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dari yang awalnya tidak tahu menjadi tahu dengan hal atau kejadian yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang dapat terjadi secara sadar dan memiliki tujuan untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik. Keberhasilan seseorang (mahasiswa) dalam belajar salah satunya ditentukan oleh kompetensi yang dimiliki oleh dosen dan ketepatan dalam menggunakan metode mengajar yang dilakukan oleh dosen. Semakin tepat metode yang digunakan oleh dosen dalam mengajar, diharapkan semakin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran.

Modul pembelajaran adalah muatan materi pelajaran yang disusun disetiap pertemuan agar mahasiswa dapat memahami materi secara mandiri untuk meminimalkan bantuan dari orang lain. Modul memiliki kelebihan dibandingkan bahan ajar yang lainnya. Kelebihan modul dapat dilihat dari

kelengkapan isinya. Modul berisi suatu langkah belajar yang utuh. Menurut (Madya 2013) modul dilengkapi dengan soal-soal latihan, kunci jawaban beserta petunjuk penilaian. Soal-soal latihan tersebut dapat digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan materi mahasiswa.

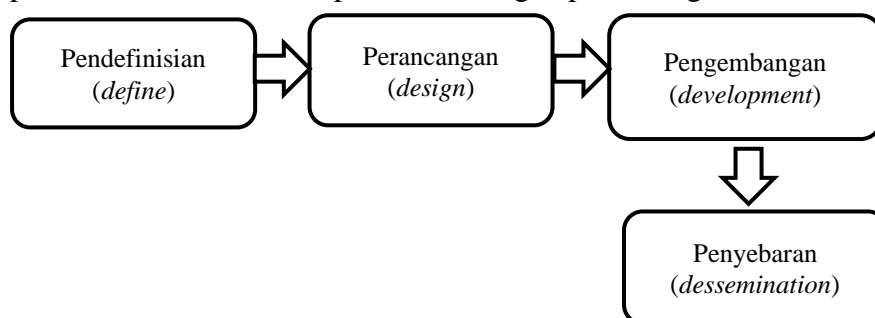
Berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa belum optimalnya Modul praktikum berbasis aplikasi GSP di IKIP PGRI Pontianak khususnya di Program Studi Pendidikan Matematika, maka perlu dikembangkan untuk membantu mahasiswa dalam memahami GAB dari mulai desain, langkah pengerjaan GSP, maupun permasalahan yang dihadapi dalam GAB dengan menggunakan GSP. Selain itu tutorial GSP di internet jg belum semua berbahasa Indonesia, masih banyak yang menggunakan bahasa asing, sehingga mahasiswa kesulitan untuk memahami materi yang terkait dengan penggunaan GSP.

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk melihat respon mahasiswa dalam pembelajaran GAB bahwa modul praktikum geometri analitik bidang berbasis aplikasi GSP di pembelajaran praktikum. Dengan adanya modul ini diharapkan bahwa modul praktikum GAB berbasis aplikasi GSP, bisa menjadi solusi yang sangat praktis dalam pembelajaran mahasiswa.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Rancangan penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan 4-D. Model 4-D terdiri dari 4 tahapan pengembangan, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Desseminate* oleh Thiagarajan (Sugiyono, 2015: 37). Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan.

Adapun bentuk model 4-D dapat dilihat dengan pola sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Pengembangan 4-D

Subjek uji lapangan yaitu mahasiswa semester II Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak. Teknik pengumpul data dalam penelitian ini menggunakan observasi, alat pengumpul datanya menggunakan angket respon mahasiswa yaitu untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap modul ekosistem yang digunakan saat pembelajaran. Desain uji coba produk dalam penelitian pengembangan modul ini adalah mahasiswa semester dua program studi pendidikan matematika IKIP PGRI Pontianak.

Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Teknik ini digunakan untuk mengetahui respon mahasiswa setelah diberikan modul. Langkah-langkah analisis data angket respon mahasiswa, sebagai berikut:

- 1) Membuat skor penilaian menggunakan skala likert. Skor penilaian pada angket respon mahasiswa yaitu:
Poin 5 = Sangat praktis
Poin 4 = Praktis
Poin 3 = Cukup Praktis
Poin 2 = Kurang Praktis
Poin 1 = Tidak Praktis
- 2) Menghitung banyak mahasiswa yang memilih setiap pilihan jawaban pada masing-masing item pernyataan.
- 3) Menghitung nilai respon mahasiswa untuk setiap kategori jawaban mahasiswa dengan cara mengalikan banyaknya mahasiswa yang memilih jawaban dengan skor pilihan jawaban tersebut.
- 4) Menghitung total nilai respon mahasiswa setiap item pernyataan. Kemudian mencari persentase nilai respon mahasiswa pada setiap item pernyataan dengan menggunakan rumus dari (Sudjana 2011)

$$\%NRS = \frac{\sum NRS}{NRS \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

- 5) Menentukan kategori untuk nilai respon mahasiswa menggunakan ketentuan berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Respon

Persentase	Kriteria
0 – 20	Tidak praktis
21 – 40	Kurang praktis
41 – 60	Cukup praktis
61 – 80	Praktis
81- 100	Sangat praktis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan alat pengukutan berupa angket dengan 14 pernyataan yang bisa di jawab oleh mahasissswa sesuai dengan indickator dan aspek yang telah di tetapkan sesuai dengan toti yang relevan. Angket respon mahasiswa yang digunakan dalam penelitian ini memuat 4 aspek penilaian dari keseluruhan pernyaaan.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Angket Respon

Persentase	Kreteria
86,14	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil analisis penilaian dalam modul ini menunjukkan kriteria “sangat praktis” dengan perolehan skor rerata sebesar 86,14%, skor tersebut menunjuk pada kriteria sangat praktis sehingga modul ini dapat dikatakan sangat praktis untuk diterapkan dalam pembelajaran geometri analitik bidang berbasis berbasis aplikasi Geometer’s Sketchpad.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bhawa Respon mahasiswa terhadap modul praktikum geometri analitik bidang

berbasis aplikasi *Geometer's Sketchpad* (GSP), Uji coba lapangan dilakukan pada mahasiswa semester II sebanyak 30 mahasiswa dengan perolehan skor 1809 dengan skor rata-rata angket 86.14% termasuk pada kriteria “Sangat Praktis”. Sehingga dapat dikatakan respon mahasiswa terhadap modul praktikum geometri analitik bidang berbasis aplikasi *Geometer's Sketchpad* (GSP) bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Diucapkan kepada ristekdikti atas pendanaan Hibah Penelitian Strategis dari DRPM ristekdikti dengan kontrak 7/E/KPT/2019, tanggal 19 Februari 2019. Terimakasih Diucapkan kepada IKIP PGRI Pontianak sebagai mitra dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Madya, D., Widyaiswara. 2013. *Pengembangan bahan ajar*. Diunduh dari <http://www.vedmalang.com>
- Novitayani, L., Sukarmin., Sukarmi. (2016). Pengembangan modul fisika berbasis somatic, auditory, visual, intellectual (SAVI) untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas x sma/ma dengan topik kalor dan perpindahannya. *Jurnal Inkuiri*, 5 (2): 20-29.
- Sugiyono (2015). *Metode penelitian kombinasi (mix methods)*. Bandung: Alfabeta.